

OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Bc. Jan Prachař, DiS.
Název práce: Návrh lisovací formy včetně ověření konstrukce pomocí 3D tisku
Vedoucí diplomové práce: prof. Dr. Ing. Petr Lenfeld
Oponent: Ing. Petr Kůsa, Ph.D.

1. Hodnocení diplomové práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce				X		
Kvalita provedené rešerše					X	
Metodika řešení práce					X	
Odborná úroveň práce					X	
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků				X		
Formální a grafická úroveň práce					X	

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení oponenta práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem.

2. Připomínky a komentáře k diplomové práci

- Zpracování rešeršní části diplomové práce je z celkového pohledu značně obecné, bez popisu současných trendů a nových technologií. Značná část práce se odkazuje na omezené množství zdrojů, jejichž aktuálnost ne zcela odpovídá současnému stavu techniky. Tomu odpovídá i forma zpracování obrázků.
- Práce je zaměřena na konstrukci lisovacího nástroje. Přes tento fakt, rešeršní část v kapitole 3.1 neobsahuje důležitá témata související s návrhem a konstrukcí lisovacího nástroje, např. materiály forem, varianty temperačních systémů, tepelná bilance nástroje, technologičnost výrobku, volba dělicí roviny, zaformování, možnosti odvodu dutiny formy apod. Uveden je pouze obecný přehled konstrukčních variant lisovacích forem.
- Kapitola 4 věnovaná aditivním technologiím je zpracována v duchu předchozích kapitol. Obsahuje Obecné formulace jako např. „je vhodné zvolit dobré toleranční hodnoty“ nebo informaci, že „Největší problém 3D tisku je spojen s ochranou duševního vlastnictví“ apod.
- Experimentální část práce neobsahuje detailní postup, potřebné vybavení a popis činností vedoucí k dosažení cíle. V zásadě obsahuje pouze stručnou specifikaci dílu a popis jednotlivých komponent formy.
- Kapitola věnovaná 3D modelu lisovací formy obsahuje pouze konstatování, že funkčnost formy byla ověřena. Chybí popis postupu výroby modelu a fotodokumentace.



- Cenová nabídka uvedená v kapitole 9 obsahuje součtové chyby.
- Předložená diplomová práce obsahuje řadu chyb a formulací, které nejsou v souladu s pravidly českého pravopisu, rovněž značné množství technických formulací působí nevhodně (váha X hmotnost) nebo nesrozumitelně.

3. Otázky k diplomové práci

- V kapitole 7 Návrh lisu pro formu neuvažujete důležité kritérium, kterým je uzavírací síla lisu. Bude Vámi zvolený lis NOVA 160 T z tohoto hlediska vyhovovat?
- Uvádíte, že model formy byl vyroben technologií FDM. Jaký materiál byl použit pro výrobu modelu formy a v jakém měřítku byl model vyroben?
- Jakým způsobem byla ověřena funkčnost lisovací formy pomocí 3D modelu?


4. Vyjádření oponenta, zda diplomová práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu a zda je doporučena k obhajobě

Diplomová práce **splňuje** požadavky na udělení akademického titulu a **doporučuji** ji přijmout k obhajobě.

5. Klasifikace oponenta diplomové práce

Diplomovou práci navrhuji klasifikovat stupněm „dobře“

V Karlových Varech, dne 15. 5. 2019


.....
Ing. Petr Kůsa, Ph.D.
Oponent diplomové práce

